

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年10月20日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/098220 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F02D 21/08, F01N 3/20, F02B 37/00,  
F02D 9/04, 23/00, 43/00, F02M 25/07

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005284

(22) 国際出願日: 2005年3月23日 (23.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-107226 2004年3月31日 (31.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 豊田自動織機 (KABUSHIKI KAISHA TOYOTA JIDOSHOKKI) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田

町2丁目1番地 Aichi (JP). トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 宜之 (TAKA-HASHI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地 株式会社 豊田自動織機 内 Aichi (JP). 鈴木 久信 (SUZUKI, Hisanobu) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社 内 Aichi (JP).

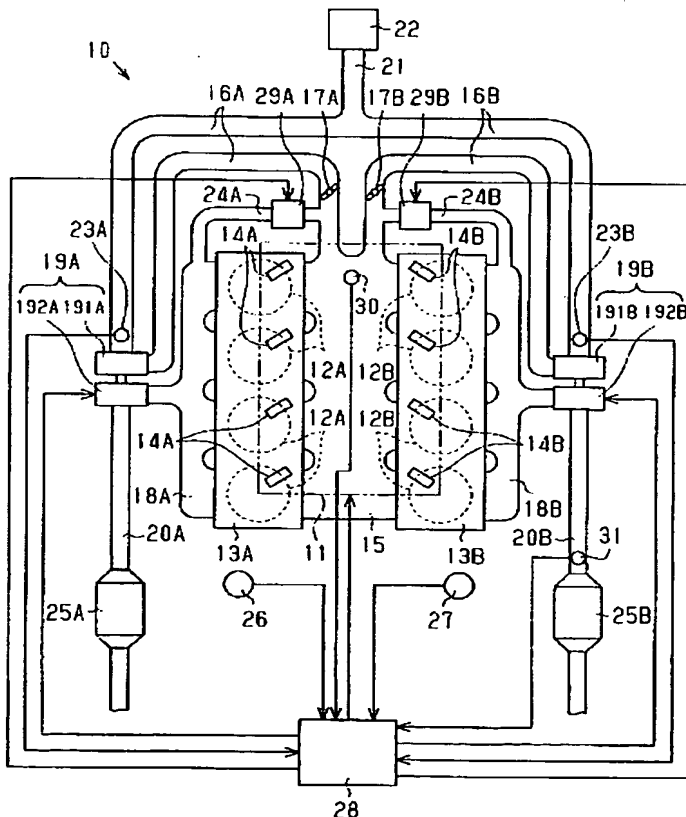
(74) 代理人: 恩田 博宣 (ONDA, Hironori); 〒5008731 岐阜県岐阜市大宮町2丁目12番地の1 Gifu (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: EXHAUST GAS PURIFYING DEVICE AND EXHAUST GAS PURIFYING METHOD IN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: 内燃機関における排気ガス浄化装置及び排気ガス浄化方法



(57) Abstract: Parallely arranged exhaust paths of an internal combustion engine each have a catalyst. A flow rate regulating section regulates the flow rate of exhaust gas discharged from a first exhaust path to the downstream side and the flow rate of exhaust gas supplied from the first exhaust path through a first exhaust gas circulation path to a suction path. A control section controls the flow rate regulating section such that the ratio of the flow rate of the exhaust gas discharged from the first exhaust path to the flow rate of exhaust gas discharged from exhaust paths other than the first exhaust path is smaller when the temperature of a catalyst is in a preset low temperature range than when not. As a consequence, at least one of the catalyst can be activated earlier, while addition of a mechanism is avoided as much as possible.

(57) 要約: 内燃機関の複数の並列な排気経路には、それぞれ触媒が設けられている。流量調整部は、前記第1排気経路から下流に排出される排気ガスの流量、及び前記第1排気経路から第1排気ガス還流経路を経由して吸気経路へ供給される排気ガスの流量を調整する。制御部は、第1排気経路以外の排気経路から排出される排気ガスの流量に対する前記第1排気経路から排出される排気ガスの流量の割合が、触媒の温度が予め設定された低温域にある場合の方がそうでない場合よりも小さくなるように、前記流量調整部を制御する。従って、機構の

追加を極力回避しつつ、複数の触媒のうち少なくとも1つにおける早期活性化が図られる。



DZ, EC, EF, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。